

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) **Gebrauchsmuster**  
(10) **DE 295 16 763 U 1**

(51) Int. Cl. 5:  
**B 65 D 5/02**

**DE 295 16 763 U 1**

**BEST AVAILABLE COPY**

(11) Aktenzeichen: 295 16 763.7  
(22) Anmeldetag: 24. 10. 95  
(47) Eintragungstag: 8. 2. 96  
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 21. 3. 96

(73) Inhaber:

Wanfried-Druck Kalden GmbH, 37281 Wanfried, DE;  
profecta Haushaltsprodukte GmbH & Co. KG, 50374  
Erftstadt, DE

(74) Vertreter:

Jahn-Held, W., Dipl.-Chem. Dr.-Ing. Dr.agr.,  
Pat.-Anw., 34355 Staufenberg

(54) Geschlossener Faltschachtelkörper mit eingearbeitetem Klappverschlußdeckel

**DE 295 16 763 U 1**

24.10.95.  
23.10.95.  
JH/m

- 1 -

1 Gegenstand der Erfindung ist ein geschlossener Faltschachtelkörper für eingearbeitete Klappverschlussdeckel.

5 Nach dem Stand der Technik sind Faltschachtelkörper aus mehreren Teilen bestehend und diese können nach dem Öffnen nicht wieder vollständig ohne Hilfsmittel geschlossen werden.

10 Es springt nach dem Stand der Technik der Klappdeckel beliebig zurück, sodass die geschlossene Form nicht erreicht wird.

Es kann der Eintritt von Staubpartikel und Schmutzteilen nicht sicher verhindert werden.

15 Es ist auch die Stabilität des Klappdeckels gegen den seitlichen Faltschachtelkörper soweit herabgesetzt, dass eine benutzergerechte Handhabung nicht gesichert ist.

20 Diese Nachteile werden durch den geschlossenen Faltschachtelkörper der Erfindung vermieden.

25 Dieser besteht aus einem Zuschnitteil, wobei die äusseren Konturen des Faltschachtelkörpers allseitig glatt sind und die Öffnungsvariante des Klappdeckels in die äussere Form des Faltschachtelkörpers eingearbeitet ist und nach dem Öffnen des Klappdeckels mittels des integrierten, inneren Formteiles (10) ein unbegrenztes Öffnen und wieder verschliessen ohne zusätzliche Hilfsmittel staubfrei

295167 63

24.10.95

23.10.95.

JH/m

- 2 -

1 und das Produkt schützend erfolgen kann.  
Es ist die Aufgabe der Erfindung leicht  
zu öffnende und ohne Hilfsmittel wieder ver-  
schliessbare geschlossene Faltschachtelkör-  
per zu entwickeln zur mehrfachen  
5 Benutzung zur Verhinderung des Eindringens  
von Staubpartikel oder anderer Verschmutzungen  
und einen Lichtschutz für Produkte  
zu gewährleisten.

10 Der geschlossene Faltschachtelkörper der  
Erfindung ist im Schutzanspruch 1 definiert.

Der Schutzanspruch 2 beansprucht die  
Verwendung des Faltschachtelkörpers der  
Erfindung für bevorzugte Produkte.

15 Der Faltschachtelkörper der Erfindung ist  
in der Figuren erläutert.

Figur      Darstellung

1	Zuschnittsauslegung mit anhängendem Formteil (10)
20	Zuschnitt mit eingeklebtem, integrier- tem Formteil (10)
3	Draufsicht auf den gefertigten Faltschachtelkörper mit eingearbeitetem Klappdeckel (20)
25	Seitenansicht des gefertigten Faltschachtelkörpers mit eingearbei- tetem Klappdeckel (20)
5	Draufsicht auf den Faltschachtelkörper mit geöffnetem Klappdeckel (20)
30	Seitenansicht des geöffneten Faltschachtelkörper

295167 63

24.10.95 23.10.95.  
- 3 - JH/m

In den Figuren bedeuten die Ziffern:

Ziffer	Begriff
1	Unterteil
2	Deckelteil
3,4	Seitenteile
5	Klebelasche
6,7	obere Verschlusslaschen
7,8	obere Seitenverschlusslaschen
6a,7a	untere Verschlusslaschen
8a,9a	untere Seitenverschlusslaschen
10	festverbundenes angehängtes Formteil
11	Zusatzklebelasche
12	Seitensegment Formteil
13	Mittelsegment Formteil
14	Seitensegment Formteil
15	Entnahmekontur Formteil
16	Abschlusskontur Formteil
17, 17a	Winkelanstellung
18	Perforierungsline
19	gerillte Knicklinie
20	Klappdeckel
21, 21a	Spezialrilllinien
22	obere Abschlusslinie
23	Ausbildung Formteil
24	Ausstanzung Seitensegment
25, 25a	Faltrilllinien
26, 26a	Austanzungen Mittelsegment
27, 27a	Höhenbegrenzung Ausstanzungen
28,28,a,b	Perforierungslineen Klappdeckel
29,30,31,32	Einfalt- Rilllinien
33,34,35,36	Umfalt- Rilllinien
33a ....36a	Umfalt- Rilllinien
37	Öffnungskontur Klappdeckel
38,39,39a	Einfaltklebepunkte Formteil
40, 41	

295167 63

24.10.95

23.10.95.

JH/m

- 4 -

1 Die beispielsweise maschinelle Herstellung des Faltschachtelkörpers der Erfindung wird wie folgt beschrieben.

5 Ausgehend von dem flachen Zuschnitt mit integriertem, festverklebten Formteil (10) wird der Zuschnitt in der Verpackungsmaschine über das zuzuführende Produkt passengenau fixiert. Es wird danach das Produkt mittels Formstempel nach oben in einen Faltschachtel-kanal gegen das Unterteil (1) des Zuschnittes gedrückt, wobei sich die Seiten-teile (3) (4) des Faltschachtelkörpers in Längsrichtung um das Produkt formen.

10 Es erfolgt danach das Aufklappen von Halte-schienen für die hochgedrückten Produkte. Es wird zugleich die Klebelasche (5) des Faltschachtelkörpers um 90° nach innen umge-faltet. Es erfolgt danach das Absenken des Formstempels.

16 Es wird zwischenzeitlich das senkrecht nach unten stehende Deckelteil (2) des Faltschachtel-körpers im Randbereich beleimt.

20 Es erfolgt danach der Abschub des teilver-schlossenen Faltschachtelkörpers über untere Führungsschienen in Längsrichtung der Maschine.

25 Es wird dadurch das randbeleimte Deckelteil (2) passengenau über die bereits eingefaltete Klebelasche (5) gelegt. Mittels Andruckschienen wird durch diesen Arbeitsgang die klebende Verbindung des Faltschachtelkörpers in Längsrichtung bewirkt.

30

295 167 63

24.10.95

23.10.95.

JH/m

- 5 -

Durch den in Längsrichtung über untere und obere Führungsschienen weitergeführten Faltschachtelkörper werden die oberen (8) (9) und unteren (8a) (9a) Seitenverschlusslaschen jeweils um 90° nach innen gefaltet und danach die oberen Verschlusslaschen (6) (6a) um 90° nach unten gefaltet, wodurch die Seitenverschlusslaschen (8) (9) (8a) (9a) in geschlossener Position gehalten werden.

Es erfolgt danach die Beleimung der Innenseite der unteren Verschlusslaschen (7) (7a) und Auffalten um 90° gegen die bereits um 90° heruntergefalteten Verschlusslaschen (6) (6a) und Andruck mittels Andruckschienen, wodurch der Endverschluss des Faltschachtelkörpers um die innenliegenden Produkte hergestellt ist.

Der Faltschachtelkörper der Erfindung bietet gegenüber dem Stand der Technik den Vorteil der technisch einfacheren Herstellung aus nur einem flachliegenden Zuschnitt mit integriertem Formteil (10) für den beabsichtigten, deckenden Wiederverschluss des Klappdeckels (20) des Faltschachtelkörpers.

Der Faltschachtelkörper bietet weiter den Vorteil der grösseren Formstabilität bei Nutzung des Klappverschlusses (10) beim mehrfachen Öffnen und Verschliessen zur Entnahme der Produkte.

295167 63

30-12-9

23.10.95.

JH/m

- 6 -

1 Dieser bietet den Vorteil platzsparenden Einbringens in Versandkartons durch seine allseitig glatte Aussenform.

5 Dieser benötigt durch die eingearbeiteten Klapplaschen (20) des allseitig geschlossenen Faltschachtelkörpers keine Hilfsmassnahmen, wie Folien-, oder Schutzumhüllung.

10 Dieser bietet auch Sicherheit gegen selbsttägiges Öffnen und gegen unzulässiges Öffnen bei Transport und Lagerung.

15 Ferner bietet dieser Sicherheit gegen Eindringen von Staubpartikel und gegen Feuchtigkeit durch den allseitig deckenden Wiederverschluss des Klappdeckels (20) über dem integrierten, innenliegenden Formteil (10).

20 Ein besondere Vorteil gegenüber dem Stand der Technik liegt in der Nutzung geringerer Grammgewichte der Materialqualität, da das integrierte, innenliegende Formteil (10) die eckige Form des Faltschachtelkörpers gegen seitliches Eindrücken stabilisiert.

25 Der geschlossene Faltklappenkörper gemäss der Erfindung kann beispielsweise für Staub- und Licht- empfindliche Produkte, wie Servietten, Papiertücher, ( Tissues ), Kaffeefilter, Blockprodukte, Karten, Bilder, Dragees für pharmazeutische Erzeugnisse und Nahrungsmittelprodukte verwendet werden.

295167 60

24.10.95

23.10.95.

JH/m

- 1 -

### Schutzansprüche

1. Geschlossener Faltschachtelkörper mit eingearbeitetem Klappverschlussdeckel bestehend aus dem Unterteil (1), Deckelteil (2), den Seitenteilen (3) und (4) mit daran anhängender Klebelasche (5), den oberen Verschlusslaschen (6) und (7) und eingefügten Seitenverschlusslaschen (8) und (9) und den unteren Verschlusslaschen (6a), (7a), und den unteren Verschlusslaschen (8a) und (9a), dadurch gekennzeichnet, dass an der Klebelasche (5) sich das festverbundene Formteil (10) befindet, bestehend aus der einzuklebenden Zusatzklebelasche (11), dem Formseitenteil (12), dem Formmittelteil (13), und dem Formseitenteil (14), wobei Formteil (10) in solcher Höhe verbunden ist, dass Formteil (10) obere Entnahmekonturen (15) und eine untere Abschlusslinie (16) aufweist und die Einstellung des Winkels (17) so ausgebildet ist, dass dieser etwa 5 mm unterhalb der Perforierungs- linie (18) angeordnet ist, wobei die Perforierungs- linie (18) in gleicher Höhe angebracht ist, wie die hintere Knick- linie (19), wodurch das beabsichtigte Aufklappen des Klappdeckels (20) bewirkt wird, und die Höhe der Entnahmekonturen (15) an den Spezialrilllinien (21) (21a) niedriger ist als die durchgehende

295167 63

1 obere Abschlusslinie (22) des Unterteiles  
(1), Deckelteiles (2), Seitenteiles (3)  
und die nach innen gerichtete Ausbildung (23)  
der Produktenentnahme dient und die Winkel-  
5 anstellung (17a) des Formseitenteiles (14)  
spiegelbildlich dem Formseitenteil (12)  
entspricht und das Formseitenteil (14)  
etwa 2 mm weniger breit ist als das Form-  
seitenteil (12) zur Vermeidung von Material-  
10 verdrängung bei der beabsichtigten Herstellung  
des geschlossenen Faltschachtelkörpers und  
die untere Konturlinie (16) des Formteiles  
(10) etwa auf die Mitte des Gesamtfalt-  
schachtelzuschnittes (1) (2) (3 ) aus  
15 Materialersparnis begrenzt ist und Formteil  
(10) , die Ausstanzung (24) im Seitenformteil  
(12) aufweist zur Erleichterung der beabsich-  
tigten Umfaltung der Rilllinien (25) (25a)  
und das Formteil (10) Ausstanzungen (26)  
20 (26a) mittig zu den Spezialrilllinien (21)  
(21a) aufweist zur leichteren Abfaltung der  
beabsichtigten Umfaltung und zur Vermeidung  
von Materialeinrisse im Bereich des Unterteiles  
(1) , Deckelteiles (2), Seitenteile (3) und (4),  
25 und die Höhe der Ausstanzungen (27) (27a) etwa  
5 mm unterhalb der Öffnungsperforierungslinie  
(28) (28,a,b) des Deckelteiles (2) liegt und  
die Rilllinien (29) (30) (31) (32) zur Längs-  
faltung des Unterteiles (1), Deckelteiles  
30 (2), der Seitenteile (3) und (4) und die Rilllinien.

30.10.95.

23.10.95.

JH/m

- 3 -

1 (33), (33a), (34), (34a), (35), (35a), (36),  
(36a), zur Querfaltung und zum Endverschluss  
des geschlossenen Faltschachtelkörpers angeord-  
net sind und die Öffnungsperforierungskontur  
5 (37) im Unterteil (1) zum Öffnen des Klappverschluss-  
deckels bei geschlossener Faltschachtel  
verwendet werden kann.

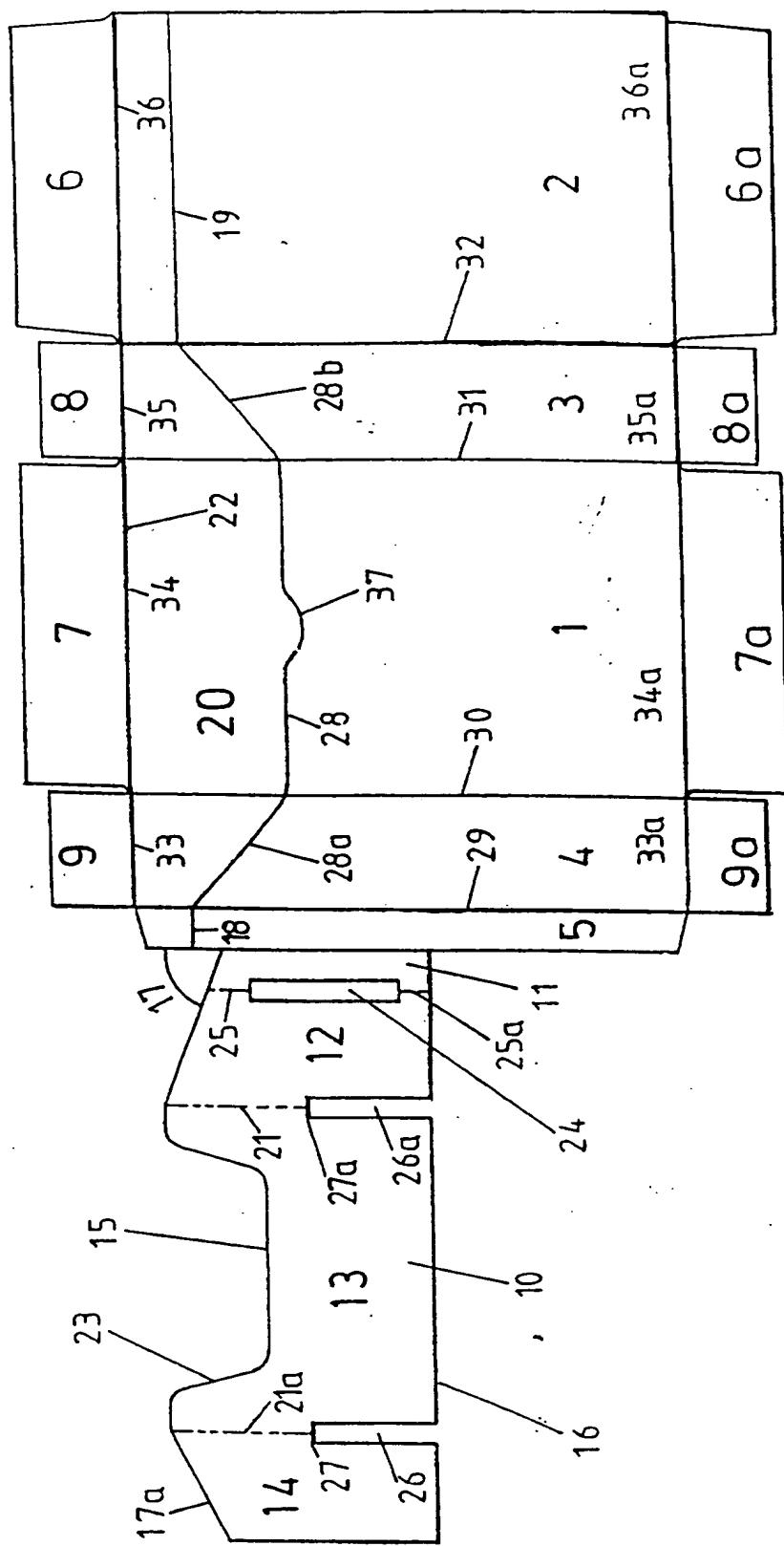
2. Geschlossener Faltschachtelkörper nach  
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass  
10 Spezialrilllinien aus drei Rilllinien bestehen, die  
etwa 0,7 mm auseinanderliegen, wodurch eine  
Eckverformung beim Faltvorgang als Gelenk-  
ausbildung bewirkt wird, und die auftretende,  
innere Materialverdrängung im Eckbereich  
15 des Formteiles (10) im Moment des Falt-  
vorganges überwunden wird.

3. Geschlossener Faltschachtelkörper nach  
den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,  
20 das Formteil (10) um 180° umgefaltet und durch  
die Klebepunkte (38), (39), (39a), (40), (41)  
funktioneller Bestandteil der zur Ausbildung  
des Faltschachtelkörpers erforderlichen  
Zuschnitte (1), (2), (3), (4) und (5) wird  
für die maschinelle Herstellung.

295167 63

30.12.90

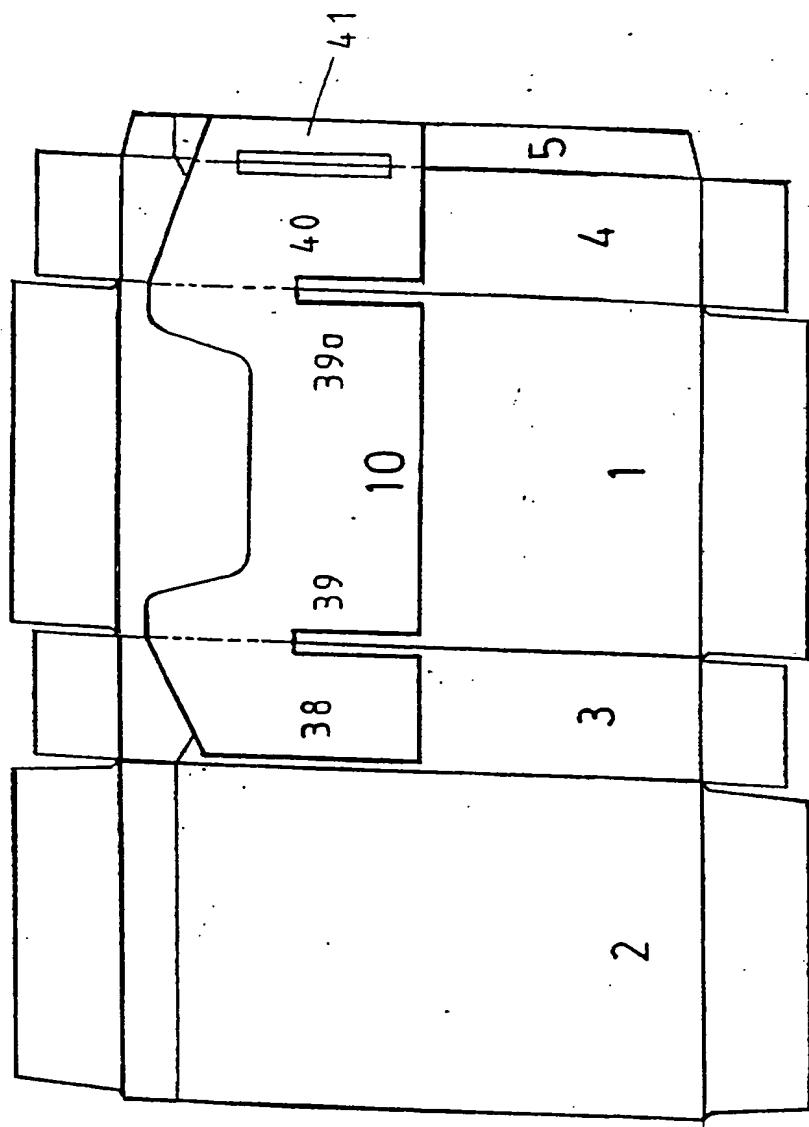
Figur 1



295 167 63

30.12.93

Figur 2



295167 63

23.10.95.

24.10.95

Fig. 3

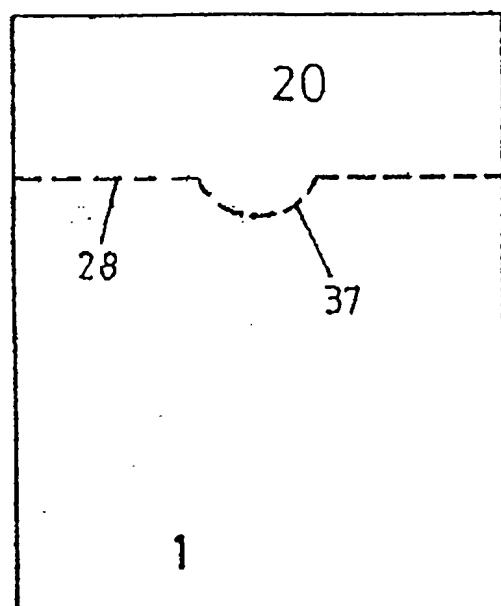
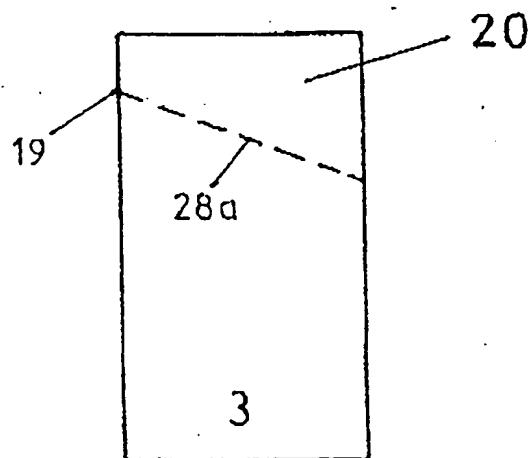


Fig. 4

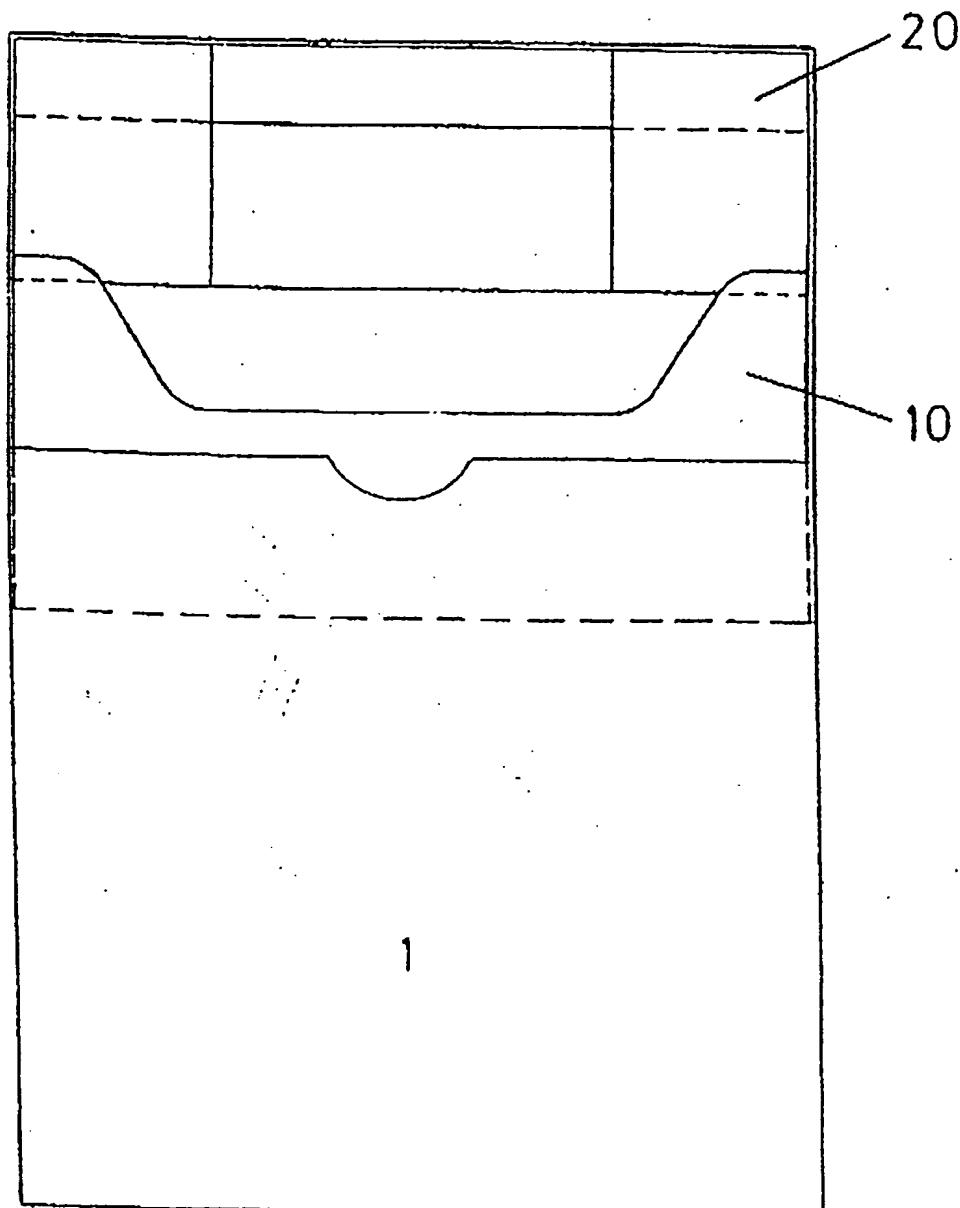


295167 63

23.10.95.

24.10.95

Fig. 5

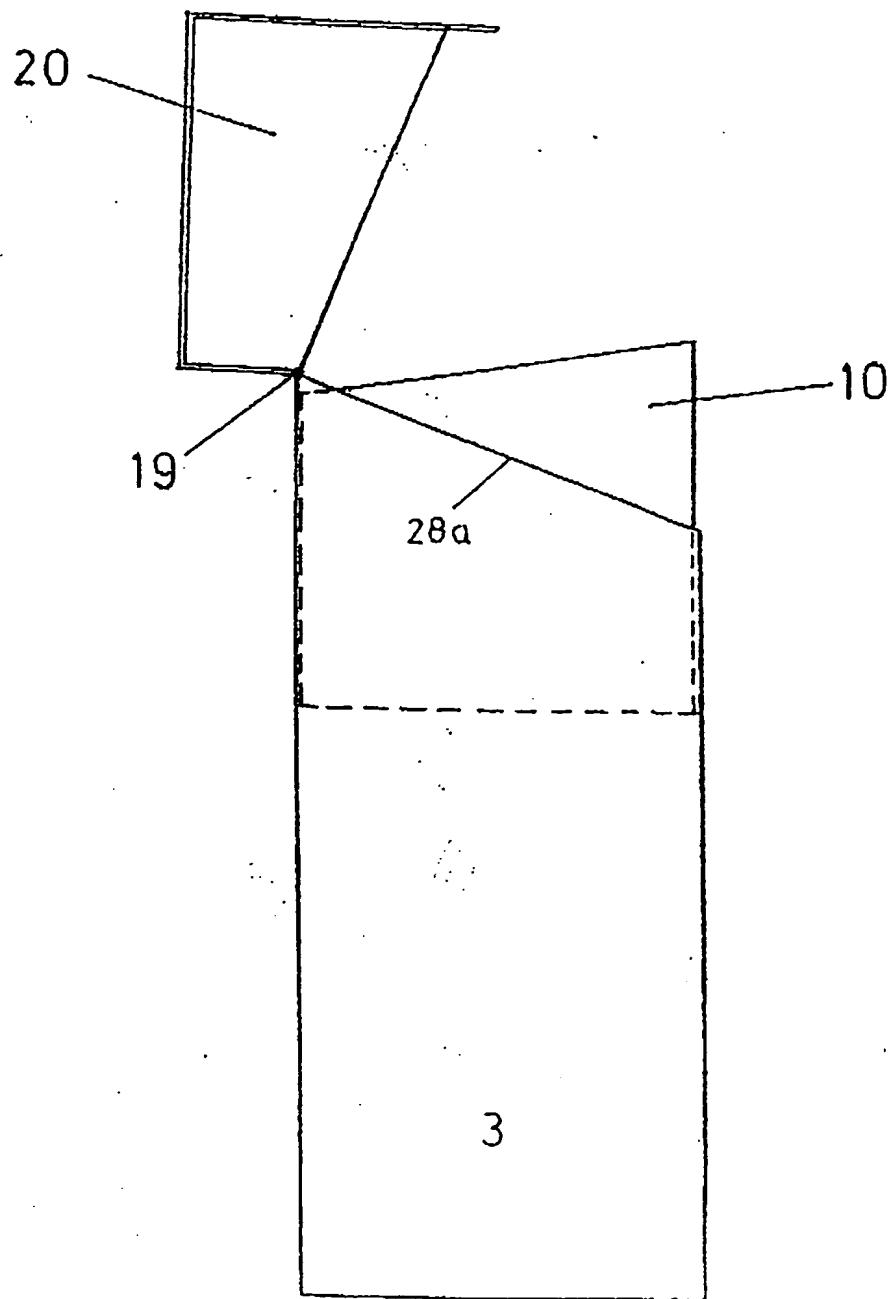


295 167 63

23.10.95.

24.10.95

Fig. 6



295167 63

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**